蛍光標識二次元ディファレンス電気泳動システム一式　購入仕様書

１．一般事項

１－１　総　則

本仕様書は、独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構が実施する「大学院大学先行研究プロジェクト」の研究に用いる蛍光標識二次元ディファレンス電気泳動システムの仕様について定める。

１－２　品名

蛍光標識二次元ディファレンス電気泳動システム　　　１式

１－３　構成

1)　蛍光標識二次元ディファレンス電気泳動システム　　数量：1
　(GE ﾍﾙｽｹｱ・ｼﾞｬﾊﾟﾝ社製　Ettan DIGE システム基本パッケージ　　相当品)

2) ピッキング装置　　数量：1
　(GE ﾍﾙｽｹｱ・ｼﾞｬﾊﾟﾝ社製　Ettan Spot Picker パッケージ　　相当品)

１－４　仕様

1) 蛍光標識二次元ディファレンス電気泳動システム

①電気泳動部

【Ettan IPGphor 3 Isoelectric Focusing Unit】

ペルティエ素子クーリングおよび高電圧パワーサプライ一体型等電点であること

設定可能温度：15～31℃ ± 1℃程度であること

操作環境温度：15～32℃程度であること

操作環境相対湿度：0～70%程度であること

プロトコール数：10（1 プロトコールにつき 9 ステップ）であること

コントロールパネル：7 キーメンブレンキーパッド、液晶ディスプレイ（LCD）、4 段、24 文字/段であること

出力電圧/出力電流/出力電力：0～8,000V、解像度 10V/ 0～1.5 mA、解像度 1uA/最大 12W であること

設定可能パラメーター：膨潤時間、プラットフォーム温度、Immpbiline DryStrip1 本あたりの電流上限値、各ステップ電圧値、各ステップ電圧変化ﾊﾟﾀｰﾝ、各ｽﾃｯﾌﾟ時間

シリアルポート：RS 232C、1,200 または 9,600 baud、8 data bitsストップビット 1、パリティーなし、フロー制御なし

電源：100 V、100Wであること

サイズ：250 ×460×140 (W×D×H) mm、8.0 kg程度であること

【Ettan DALT*six* Electrophoresis Unit】

循環ポンプ電圧：100VAC であること

バッファー循環ポンプ流量：10L/min程度であること

冷却：セラミックヒートエクスチェンジャーで耐圧は 87 kPa(12psi)程度であること

バッファー温度：<40℃であること

使用環境：室内 4-40℃、湿度<90℃であること

サイズ：540×160×400（W×D×H）mm　突起物を除く、12.0 kg程度であること

② 蛍光ゲル検出部（TyphoonFLA システム）

【画像読取部】

画像入力：メカニカルスキャン方式で読取が可能であること

光源：473nmLD、532nmSHG 固定レーザー、635nmLD であること

最大フィルター搭載数：4 枚であること

検出系：バイアルカリ PMT であること

画素サイズ：10/25/50/100/200um　で選択可能なこと

読取諧調数：65,536 諧調であること

直線性：5 桁であること

読取サイズ：最大 40x46cm 程度であること

読取時間：約 15 分（50um、20x25cm 読取時）であること

装置サイズ：900x800x400（WxDxH）mm 程度であること

【解析用コンピューターセット（デスクトップ)】

OS：Windows XP Professional(英語版)もしくは同等品であること

CPU：Intel Core2 Duo 2.00GHz 以上であること

HDD：80GB 以上であること

モニタ：19 インチ程度であること

【ソフトウェア（ImageQuant TL)】

1-D ゲルの自動レーン・バンド認識機能、クロストーク補正機能を有すること

画面上での分子量表示が可能なこと

数値データのエクセル出力、ROI（検出枠）の保存が可能なこと

【光源】

MA-PMT(FLA9000)：マルチアルカリ PMT

【フィルター】

DBR1 filter(FLA9000):BPB1/LPR2 色同時検出フィルター

③画像解析ソフト部

【画像解析ソフトウェア DeCyder】

適応範囲：二次元ディファレンスゲル電気泳動の解析が可能であること

機能：ゲル内変動解析機能、生物学的変動解析機能、XML Tool Box による簡易解析データ出力機能、スポットピッキングリスト作成機能を有すること

【解析用コンピューターセット】

プロセッサー ：Pentium IV／3.2 GHz 以上であること

メモリ容量 ：1 GB 以上であること

ハードディスク容量 ：120 GB 以上であること

基本オペレーティングシステム：Windows XP（英語版）であること

本体サイズ ：338x 338x100（WxDxH）mm、約 14kg 程度であること

モニターサイズ：19 インチ程度であること

モニター解像度：最大 1280x1024 ドット程度であること

電源：AC100V であること

④専用試薬

【専用蛍光色素 CyDye DIGE（Fluors）Cy2/Cy3/Cy5】

分子量の差：専用蛍光色素である Cy2、Cy3、Cy5 の分子量の差は 30Da 以下であること

荷電の差：専用蛍光色素である Cy2、Cy3、Cy5 の電荷がほぼ同じであること

ダイナミックレンジ ：10^5 であること

標識方法：タンパク質のリジン残基に標識（ﾘｼﾞﾝ残基の 1 級ｱﾐﾝとの NHS エステル反応）

安定性：スキャン 1 時間後で 20％以下の減衰程度であること

pH 3-11 にて色調、および輝度の変化がないこと

⑤保証

納入後 2 年間の保証期間を有すること。

2） ピッキング装置

①スポットピッキング部

・画像解析ソフトウェアにより得られたスポットの位置情報に基づいて、自動的に目的タンパク質スポットの切り出しを行うことができること
・モードの切替えによりマニュアルによるスポットの切り出しも可能であること
・全方向に動くピッキング装置部であること
・ピッキングヘッドは直径 1.4mm で疎水性コートされており、ピッキング精度は±200um、ピッキング回収効率は 99％以上であること
・ピッキングスポット数はゲル 1 枚あたり最大 9600 スポット程度回収可能なこと
・適応可能なゲルはガラスもしくはプラスチックサポートに固定されたポリアクリルアミドゲルで、厚さは 1mm および 1.5mm であること
・1 回のサンプル回収毎にヘッドが自動洗浄され、サンプル間のコンタミが最小限に抑えられること
・保護フードを有し、外部からの異物混入を防ぐ構造であること
・電源は AC100V であること
・本体サイズは 910x610x560（WxDxH）mm、40kg 程度であること

・フードサイズは 1020x750x620（WxDxH）mm、40kg 程度であること

②コンピューター制御部

・プロセッサーはインテル(R) Core(TM)2 Duo プロセッサー／3.00GHz 以上であること
・メモリ容量は 2GB、HDD 容量は 320GB であること
・モニタは TFT 液晶 20 インチ程度であること
・本体サイズは 170x460x450（WxDxH）mm、18kg 程度であること
・モニタサイズは 470x150x380（WxDxH）mm、5kg 程度であること
・電源は AC100V であること

１－５　保守支援体制

1）保守体制

・装置の障害に対して４８時間以内に対応すること。
・障害対応に関する報告書をその都度提出すること。

2）支援体制

・日本国内で技術相談に速やかに応じられる体制が整えられていること。
・装置を運転する職員に対して必要に応じて、装置の円滑な稼動のための教育・訓練に協力すること。

１－６　納入場所

独立行政法人 沖縄科学技術研究基盤整備機構「大学院大学先行研究プロジェクト」実施場所において、当機構が指定する場所

１－７　納入期限

平成２３年　 10 月　31 日

２．試験及び検査

納入、据え付け完了後、当機構担当者立会いのもとに試験を行い、本仕様書に定められた性能を満足しなければならない。また、納入者は試験に先立ち予めその日程、項目及び試験方法等についての試験計画を提出して当機構担当者の承認を得るものとする。

３．取扱説明

検査合格後、本装置の使用者に対して取扱方法に関する講習を必要に応じて実施すること。

４．提出書類

・取扱説明書　　各１部

５．保証

納入者は、本装置の納入後１年以内に納入者の責任による欠陥、故障が生じた場合には納入者の負担において、修理または代品を納入しなければならない。修理または代品の納期は、当機構担当者と協議の上、極力、当機構の希望に叶うものとする。

６．その他

(1)本仕様に定められた以外の事項で疑義を生じた場合には、当機構の指示に従うこととする。

(2) 納入にあたっては、事前に当機構担当者に連絡を取り、納入品名及び納入者名を告げた上、搬入時間、搬入経路等について協議すること。また、納入が円滑に行われるよう必要な措置を採ること。